

SKRIPSI

**PREVALENSI DAN KARAKTERISTIK IBU HAMIL
DENGAN SIFILIS DI RUMAH SAKIT UMUM PUSAT
DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG
PERIODE 2020-2024**



Oleh:

Marsya Nova Sabina

04011282126087

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

SKRIPSI

**PREVALENSI DAN KARAKTERISTIK IBU HAMIL
DENGAN SIFILIS DI RUMAH SAKIT UMUM PUSAT
DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG
PERIODE 2020-2024**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S. Ked)



Oleh:

Marsya Nova Sabina

04011282126087

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

Prevalensi dan Karakteristik Ibu Hamil dengan Sifilis di Rumah Sakit Umum Pusat
Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode 2020-2024

Oleh :

Marsya Nova Sabina

04011282126087

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S. Ked)

Palembang, 20 November 2024

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Pembimbing I

Dr. dr. Peby Maulina Lestari, Sp. OG (K)-KFM

NIP. 197902222009122002

Pembimbing II

Dr. dr. Susilawati M. Kes

NIP. 197802272010122001

Penguji I

dr. Abarham Martadiansyah, Sp. OG (K)-KFM

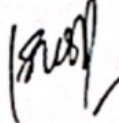
NIP. 198203142015041002

Penguji II

dr. Ella Amalia, M. Kes

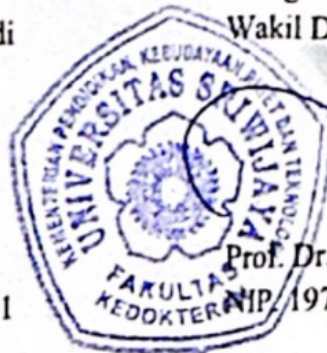
NIP. 198410142010122007

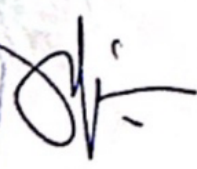
Koordinator Program Studi
Pendidikan Dokter



Dr. dr. Susilawati M. Kes
NIP. 197802272010122001

Mengetahui,
Wakil Dekan I




Prof. Dr. dr Irfannuddin, Sp.KO. M.Pd.Ked.
NIP. 197306131999031001

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi ini dengan judul “Prevalensi dan Karakteristik Ibu Hamil dengan Sifilis di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode 2020-2024” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya pada tanggal 20 November 2024.

Palembang, 20 November 2024

Tim penguji karya tulis ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi

Pembimbing I

Dr. dr. Peby Maulina Lestari, Sp. OG (K)-KFM

NIP. 197902222009122002

Pembimbing II

Dr. dr. Susilawati M. Kes

NIP. 197802272010122001

Penguji I

dr. Abarham Martadiansyah, Sp. OG (K)-KFM


NIP. 198203142015041002

Penguji II

dr. Ella Amalia, M. Kes

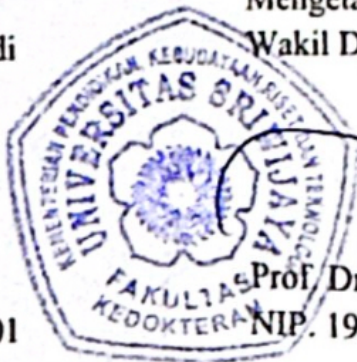
NIP. 198410142010122007

Koordinator Program Studi
Pendidikan Dokter



Dr. dr. Susilawati M. Kes
NIP. 197802272010122001

Mengetahui,
Wakil Dekan I



Prof. Dr. dr Irfannuddin, Sp.KO. M.Pd.Ked.
NIP. 197306131999031001

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Marsya Nova Sabina

NIM : 04011282126087

Judul : Prevalensi dan Karakteristik Ibu Hamil dengan Sifilis di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode 2020-2024

Menyatakan bahwa Skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/*plagiat*. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/*plagiat* dalam Skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, 20 November 2024



Marsya Nova Sabina

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Marsya Nova Sabina

NIM : 04011282126087

Judul : Prevalensi dan Karakteristik Ibu Hamil dengan Sifilis di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode 2020-2024

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespondensi (*Corresponding author*).

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, 20 November 2024



Marsya Nova Sabina

ABSTRAK

PREVALENSI DAN KARAKTERISTIK IBU HAMIL DENGAN SIFILIS DI RUMAH SAKIT UMUM PUSAT DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG PERIODE 2020-2024

(Marsya Nova Sabina, 20 November 2024, 102 Halaman)
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Latar Belakang: Sifilis merupakan infeksi menular seksual yang disebabkan bakteri *Treponema pallidum*. Data prevalensi ibu hamil penderita sifilis masih sedikit di Kota Palembang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi, karakteristik sosiodemografi, dan karakteristik klinis pasien ibu hamil penderita sifilis di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode 2020-2024.

Metode: Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif observasional dengan teknik *total sampling* menggunakan data sekunder yang diambil dari rekam medis pasien ibu hamil yang terdiagnosis sifilis. Terdapat 20 data rekam medis yang memenuhi kriteria inklusi di bagian Rekam Medis Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin Palembang selama 1 Januari 2020-31 Juli 2024 serta diolah menggunakan SPSS 27.0 untuk *Mac*.

Hasil: Prevalensi ibu hamil dengan sifilis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode 2020-2024 sebesar 0,89% dengan karakteristik berupa mayoritas berusia 25-34 tahun (60%), menikah (95%), pekerja swasta (50%), memiliki pasangan pekerja swasta (60%), berpendidikan terakhir SMA/ sederajat (70%), usia kehamilan trimester 3 saat datang ANC (90%), interval kehamilan ≥ 2 tahun (55%), primipara (45%), tidak pernah mengalami abortasi (75%), *menarche* saat usia 8-13 tahun (80%), tidak pernah mengalami infeksi menular seksual (75%), pasangan pernah sifilis (60%), tes VDRL-nya positif (65%), stadium primer (75%), pernah memperoleh pengobatan benzatin penisilin G 2,4 juta unit (65%), melahirkan melalui persalinan bedah sesar elektif (80%), berat badan lahir bayi 2500-4000 gram (75%), dan bayi tidak terkena sifilis kongenital (60%).

Kesimpulan: Diketahui prevalensi ibu hamil dengan sifilis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin periode 2020-2024 sebesar 0,38% serta diperoleh data mengenai karakteristik sosiodemografi dan klinis.

Kata Kunci: Prevalensi, Sifilis, Ibu Hamil

Mengetahui,

Pembimbing I

Dr. dr. Peby Maulina Lestari, Sp. OG (K)-KFM
NIP. 197902222009122002

Pembimbing II

Dr. dr. Susilawati M. Kes
NIP. 197802272010122001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Dokter



Dr. dr. Susilawati M. Kes
NIP. 197802272010122001

ABSTRACT

PREVALENCE AND CHARACTERISTICS OF PREGNANT WOMEN WITH SYPHILIS AT THE CENTRAL PUBLIC HOSPITAL DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG PERIOD 2020-2024

(Marsya Nova Sabina, 20 November 2024, 102 Pages)
Faculty of Medicine, Sriwijaya University

Background: Syphilis is a sexually transmitted infection caused by *Treponema pallidum*. There is still little data on the prevalence of pregnant women with syphilis in Palembang. This study aims to determine the prevalence, sociodemographic, and clinical characteristics of pregnant women with syphilis at Dr. Mohammad Hoesin Central General Hospital Palembang for the period 2020-2024.

Method: The research method used was descriptive observational with total sampling using secondary data taken from medical records of pregnant women with syphilis. There were 20 medical record data that met the inclusion criteria in the Medical Records section of the Dr. Mohammad Hoesin Palembang Central General Hospital during January 1st 2020-July 31st 2024 and processed using SPSS 27.0 for Mac.

Result: The prevalence of pregnant women with syphilis at Dr. Mohammad Hoesin Palembang Hospital for the 2020-2024 period was 0.89% with characteristics such as the majority aged 25-34 years (60%), married (95%), private workers (50%), partner of private workers (60%), high school (70%), trimester 3 (90%), pregnancy interval ≥ 2 years (55%), primipara (45%), never had abortion (75%), menarche at the age of 8-13 years (80%), never had STI (75%), partner had syphilis (60%), VDRL test was positive (65%), primary stage (75%), received benzathine penicillin G treatment of 2.4 million units (65%), gave birth by cesarean delivery (80%), infant birth weight 2500-4000 grams (75%), and baby didn't have congenital syphilis (60%).

Conclusion: The prevalence of pregnant women with syphilis at Dr. Mohammad Hoesin Hospital for the period 2020-2024 is 0.38% and data was obtained regarding sociodemographic and clinical characteristics.

Keywords: Prevalence, Syphilis, Pregnant Women

Mengetahui,

Pembimbing I

Dr. dr. Peby Maulina Lestari, Sp. OG (K)-KFM
NIP. 197902222009122002

Pembimbing II

Dr. dr. Susilawati M. Kes
NIP. 197802272010122001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Dokter



Dr. dr. Susilawati M. Kes
NIP. 197802272010122001

RINGKASAN

PREVALENSI DAN KARAKTERISTIK IBU HAMIL DENGAN SIFILIS DI RUMAH SAKIT UMUM PUSAT DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG PERIODE 2020-2024
Karya tulis ilmiah berupa skripsi, 20 November 2024

Marsya Nova Sabina, dibimbing oleh Dr. dr. Peby Maulina Lestari, Sp. OG (K)-KFM Dr. dr. Susilawati M. Kes.

Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya

xix + 83 halaman, 5 tabel, 3 gambar, 6 lampiran

Sifilis merupakan Infeksi Menular Seksual (IMS) yang disebabkan bakteri *Treponema pallidum* yang bersifat sistemik dan kronis. Risiko penularan sifilis dari ibu ke anak cukup tinggi berdampak pada angka kesakitan, prematuritas, berat badan lahir rendah, kecacatan dan kematian anak. Masih terdapat sedikit data mengenai prevalensi ibu hamil penderita sifilis di Kota Palembang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi, karakteristik sosiodemografi, dan karakteristik klinis pasien ibu hamil penderita sifilis di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode 2020-2024.

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif observasional dengan teknik *total sampling*. Data sekunder diambil dari rekam medis pasien ibu hamil yang terdiagnosis sifilis di bagian Rekam Medis Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin Palembang selama 1 Januari 2020-31 Juli 2024. Data diolah menggunakan SPSS 27.0 untuk *Mac*.

Prevalensi ibu hamil dengan sifilis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode 2020-2024 sebesar 0,89% dengan karakteristik berupa mayoritas berusia 25-34 tahun (60%), menikah (95%), pekerja swasta (50%), memiliki pasangan pekerja swasta (60%), berpendidikan terakhir SMA/ sederajat (70%), usia kehamilan trimester 3 saat datang ANC (90%), interval kehamilan ≥ 2 tahun (55%), primipara (45%), tidak pernah mengalami aborsi (75%), *menarche* saat usia 8-13 tahun (80%), tidak pernah mengalami infeksi menular seksual (75%), pasangan pernah sifilis (60%), tes VDRL-nya positif (65%), stadium primer (75%), pernah memperoleh pengobatan benzatin penisilin G 2,4 juta unit (65%), melahirkan melalui persalinan bedah sesar elektif (80%), berat badan lahir bayi 2500-4000 gram (75%), dan bayi tidak terkena sifilis kongenital (60%)

Prevalensi ibu hamil dengan sifilis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin periode 2020-2024 sebesar 0,38%. Perlu meningkatkan edukasi dan penyuluhan kepada ibu hamil mengenai sifilis supaya dapat menurunkan angka mortalitas ibu dan bayi.

Kata Kunci : Prevalensi, Sifilis, Ibu Hamil

Sitasi : 82

SUMMARY

PREVALENCE AND CHARACTERISTICS OF PREGNANT WOMEN WITH SYPHILIS
AT DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG CENTRAL GENERAL HOSPITAL FOR
THE PERIOD 2020-2024

Scientific paper in the form of a thesis, 20 November 2024

Marsya Nova Sabina, supervised by Dr. dr. Peby Maulina Lestari, Sp. OG (K)-KFM and Dr. dr.
Susilawati M. Kes.

Medical Education Study Program, Faculty of Medicine, Sriwijaya University

xix + 83 pages, 5 tables, 3 figures, 6 attachments

Syphilis is a sexually transmitted infection (STI) caused by the bacterium *Treponema pallidum* that is systemic and chronic. The risk of transmission of syphilis from mother to child is quite high and has an impact on morbidity, prematurity, low birth weight, disability and child mortality. There is still little data on the prevalence of pregnant women with syphilis in Palembang City. This study aims to determine the prevalence, sociodemographic characteristics, and clinical characteristics of pregnant women with syphilis at Dr. Mohammad Hoesin Central General Hospital Palembang for the period 2020-2024.

The research method used was descriptive observational with total sampling technique. Secondary data were taken from the medical records of pregnant women diagnosed with syphilis in the Medical Records section of Dr. Mohammad Hoesin Palembang Central General Hospital during January 1, 2020-31 July 2024. Data were processed using SPSS 27.0 for Mac.

The prevalence of pregnant women with syphilis at Dr. Mohammad Hoesin Palembang Hospital for the 2020-2024 period was 0.89% with characteristics such as the majority aged 25-34 years (60%), married (95%), private workers (50%), partner of private workers (60%), high school (70%), trimester 3 when attending ANC (90%), pregnancy interval ≥ 2 years (55%), primipara (45%), never had an abortion (75%), menarche at the age of 8-13 years (80%), never had sexually transmitted infections (75%), partner had syphilis (60%), VDRL test was positive (65%), primary stage (75%), had received benzathine penicillin G treatment of 2.4 million units (65%), gave birth by elective cesarean delivery (80%), infant birth weight 2500-4000 grams (75%), and baby did not have congenital syphilis (60%).

The prevalence of pregnant women with syphilis at Dr. Mohammad Hoesin Hospital for the 2020-2024 period is 0.38%. It is necessary to increase education and counseling to pregnant women about syphilis in order to reduce maternal and infant mortality rates.

Keywords: Prevalence, Syphilis, Pregnant Women

Citation: 82

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyusun skripsi dengan judul “Prevalensi dan Karakteristik Ibu Hamil dengan Sifilis di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode 2020-2024”. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S. Ked) pada Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya. Dalam penyusunan skripsi ini melibatkan banyak pihak yang senantiasa memberikan bantuan, dukungan serta doa. Oleh sebab itu, ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada:

1. Dr. dr. Peby Maulina Lestari, SpOG, Subsp. KFM dan Dr. dr. Susilawati M. Kes selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak bantuan dan masukan dalam membimbing penulis selama penulisan skripsi ini.
2. dr. Abarham Martadiansyah, Sp.OG(K)-KFM. dan dr. Ella Amalia, M. Kes selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan arahan selama penulisan skripsi ini.
3. Kedua orang tua, paman, tante, dan saudara sepupu penulis yang senantiasa memberikan doa dan dukungan selama penulisan skripsi ini.
4. Teman-teman yang setia menjadi penyemangat bagi penulis dalam menulis skripsi ini.

Semoga segala bantuan, bimbingan, motivasi, serta doa yang telah diberikan kepada penulis dibalas oleh Allah SWT dengan balasan yang lebih baik.

Palembang, 20 November 2024



Marsya Nova Sabina

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
RINGKASAN	ix
SUMMARY	x
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1. Tujuan Umum.....	4
1.3.2. Tujuan Khusus.....	4
1.4. Manfaat	5
1.4.1. Manfaat Teoritis	5
1.4.2. Manfaat Praktis	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Infeksi Menular Seksual (IMS).....	6
2.1.1. Definisi	6
2.1.2. Komplikasi Infeksi Menular Seksual	6
2.1.3. Pencegahan Infeksi Menular Seksual.....	7

2.2. Triple Eliminasi	7
2.3. Sifilis Pada Ibu Hamil	8
2.3.1. Definisi	8
2.3.2. Faktor Risiko	9
2.3.3. Cara Penularan	14
2.3.4. Tanda dan Gejala Sifilis	16
2.3.5. Stadium Sifilis	17
2.3.6. Patofisiologi Sifilis	18
2.3.7. Diagnosis Sifilis	22
2.3.8. Diagnosis Banding Sifilis	27
2.3.9. Tatalaksana Sifilis	27
2.3.10. Komplikasi Sifilis	30
2.4. Kerangka Teori	31
2.5. Kerangka Konsep	32
BAB III METODE PENELITIAN	33
3.1. Jenis Penelitian	33
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian	33
3.3. Populasi dan Sampel	33
3.3.1. Populasi	33
3.3.2. Sampel	33
3.3.3. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	34
3.4. Variabel Penelitian	35
3.5. Definisi Operasional	36
3.6. Cara Pengumpulan Data	40
3.7. Cara Pengolahan dan Analisis Data	40
3.8. Alur Kerja Penelitian	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	42
4.1. Gambaran Penelitian	42
4.2. Hasil Penelitian	42
4.2.1. Prevalensi Ibu Hamil dengan Sifilis	42
4.2.2. Karakteristik Sociodemografi Ibu Hamil dengan Sifilis	43
4.2.3. Karakteristik Klinis Ibu Hamil dengan Sifilis	45
4.3. Pembahasan	48

4.3.1. Prevalensi Ibu Hamil dengan Sifilis.....	48
4.3.2. Karakteristik Sosiodemografi Ibu Hamil dengan Sifilis	49
4.3.3. Karakteristik Klinis Ibu Hamil dengan Sifilis.....	55
4.4. Keterbatasan Penelitian.....	62
BAB V KESIMPULAN	63
5.1. Kesimpulan	63
5.2. Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN.....	71
RIWAYAT HIDUP	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2. Kerangka Teori	31
Gambar 2.3. Kerangka Konsep	32
Gambar 3.1. Alur Kerja Penelitian	41

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Indikator Program Triple Eliminasi.....	8
Tabel 3.1. Definisi Operasional.....	36
Tabel 4.1. Prevalensi Ibu Hamil dengan Sifilis.....	43
Tabel 4.2. Karakteristik Sosiodemografi Ibu Hamil dengan Sifilis	44
Tabel 4.3. Karakteristik Klinis Ibu Hamil dengan Sifilis.....	46

DAFTAR SINGKATAN

AIDS	: <i>Acquired Immunodeficiency Syndrome</i>
AMR	: <i>Antimicrobial Resistance</i>
ANC	: <i>Antenatal Care</i>
ASI	: <i>Air Susu Ibu</i>
CDC	: <i>Centres for Disease Control and Prevention</i>
CLIA	: <i>Chemiluminescent Immunoassay</i>
DTH	: <i>Delayed Type Hypersensitivity</i>
EIA	: <i>Enzyme Immunoassay</i>
FTA-ABS	: <i>Fluorescent Treponemal Antibody-Absorption</i>
GDG	: <i>Guideline Developmental Group</i>
HBsAg	: <i>Hepatitis B surface Antigen</i>
HIV	: <i>Human Immunodeficiency Virus</i>
HPV	: <i>Human Papillomavirus</i>
IMS	: <i>Infeksi Menular Seksual</i>
MTCT	: <i>Mother to Child Transmission</i>
MHA-TP	: <i>Microhemagglutination Assay for Treponema pallidum Antibodies</i>
MTCT	: <i>Mother to Child Transmission</i>
ODHA	: <i>Orang Dengan HIV AIDS</i>
ORF	: <i>Open Reading Frames</i>
RPR	: <i>Rapid Plasma Reagin</i>
SDGs	: <i>Sustainable Development Goals</i>
TCTL	: <i>Cytotoxic T lymphocyte</i>
TLR4	: <i>Toll-Like Receptor 4</i>
TPHA	: <i>Treponema pallidum Hemagglutination Assay</i>
TPPA	: <i>Treponema pallidum Particle Agglutination</i>
TRUST	: <i>Toluidine Red Unheated Serum Test</i>
UN	: <i>United Nations</i>

USR : *Unheated Serum Reagin*
VDRL : *Venereal Disease Research Laboratory*
WHO : *World Health Organization*

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Pengolahan Data	71
Lampiran 2. Lembar Konsultasi	76
Lampiran 3. Sertifikat Etik	78
Lampiran 4. Hasil Pemeriksaan Kesamaan/Kemiripan Naskah	79
Lampiran 5. Surat Izin Penelitian	80
Lampiran 6. Surat Selesai Penelitian	81

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penyakit sifilis yang secara awam dikenal sebagai penyakit raja singa merupakan sebuah Infeksi Menular Seksual (IMS) yang disebabkan oleh bakteri *Treponema pallidum* yang bersifat sistemik dan kronis sehingga akan menyerang seluruh organ tubuh.¹ Infeksi tersebut berdampak pada angka kesakitan, prematuritas, berat badan lahir rendah, kecacatan dan kematian anak.²

Data dari *World Health Organization* (WHO) mengestimasi kejadian sifilis di seluruh dunia setiap tahunnya 10-12 juta kasus.³ Pada sebuah penelitian oleh Liu, dkk di Cina, diperoleh data bahwa ibu hamil penderita sifilis terbanyak terjadi pada pernikahan pertama (79,5%), pendidikan terakhir SMP ke bawah (54,6%), tidak bekerja atau sebagai ibu rumah tangga (74,4%), dan multipara (64,5%).⁴ Semua wanita hamil yang terinfeksi sifilis dengan usia rata-rata 29,51 tahun yang melahirkan ≥ 28 minggu kehamilan tercatat pada bulan Januari 2018 hingga Desember 2020 di Suzhou, Provinsi Jiangsu, Cina.⁵ Berdasarkan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, kasus sifilis meningkat hampir 70% dari 12 ribu menjadi 21 ribu dalam 5 tahun (2016–2022). Data dari Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan menyatakan bahwa pada tahun 2022, terdapat 1.269 angka kejadian IMS dengan 1.100 kejadian terjadi di Kota Palembang. Data yang diperoleh dari Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin pada bulan Januari hingga Maret tahun 2019 menyatakan bahwa terdapat 2 pasien ibu hamil penderita sifilis dan 1 bayi yang mengidap sifilis kongenital selama 3 bulan terakhir.⁶ Di seluruh dunia diperkirakan terdapat 2,6 juta bayi lahir mati pada tahun 2015.⁷ Bayi lahir mati (*stillbirth*) tersebut terbanyak disebabkan oleh infeksi maternal, diantaranya infeksi oleh malaria (8%), sifilis (7,7%), nutrisi dan pola hidup (10%).⁵

Penularan sifilis pada janin terjadi melalui transmisi vertikal dari ibu ke anak yang dikandungnya atau lebih dikenal dengan istilah *Mother to Child Transmission* (MTCT).⁸ Anak dapat terinfeksi melalui jalur MTCT tersebut lebih dari 90% pada saat intrauterine, intrapartum dan postpartum.⁹ Transmisi intrauterine bisa terjadi dimungkinkan adanya limfosit yang terinfeksi masuk ke janin melalui sirkulasi uteroplasenta.¹⁰ Transmisi intrapartum terjadi akibat adanya lesi pada kulit atau mukosa bayi atau bayi yang tertelan darah ibu saat proses persalinan. Transmisi postpartum dapat terjadi melalui ASI.³ Risiko penularan sifilis dari ibu ke anak cukup tinggi. Risiko penularan dari ibu ke anak pada sifilis sebesar 69-80%. Risiko penularan dari ibu ke anak pada HIV sebesar 20-45%.⁷ Risiko penularan dari ibu ke anak pada hepatitis B lebih dari 90%.¹

Indonesia telah berkomitmen untuk memprioritaskan pencapaian *triple* eliminasi penularan dari ibu ke anak terhadap infeksi HIV (*Human Immunodeficiency Virus*), sifilis dan hepatitis B untuk menurunkan angka kejadian lahir mati.¹¹ Perserikatan Bangsa-Bangsa (*United Nations/UN*) telah membuat target tujuan pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/SDGs*) untuk tahun 2030 yang didukung oleh pemerintah Indonesia melalui Permenkes Nomor 52 Tahun 2017 tentang eliminasi penularan HIV, sifilis dan hepatitis B dari ibu ke anak untuk mencapai target *triple* eliminasi. Cakupan skrining dan pengobatan sifilis pada ibu hamil di Indonesia masih sangat rendah. WHO pada tahun 2014 menargetkan skrining dan pengobatan ibu hamil penderita sifilis lebih dari 95%.¹² Di Indonesia pada tahun 2017 skrining sifilis pada ibu hamil hanya terdapat 1,6%, sedangkan pengobatan sifilis pada ibu hamil sekitar 26%.¹³ Dirjen Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (P2P) Kementerian Kesehatan RI melaporkan sifilis pada kehamilan 4.295 kasus yang terkonfirmasi dan 39.660 kasus terkonfirmasi saat skrining *Antenatal Care* (ANC) pada tahun 2017.¹⁴ Namun, jumlah ini menurun jika dibandingkan tahun 2016 yang terdapat 4.169 kasus. Skrining ibu hamil penderita sifilis dilakukan pada saat ibu hamil melakukan kunjungan ANC yang pertama kali sebelum usia kehamilan 16 minggu dan saat trimester ketiga. Apabila selama hamil belum dilakukan skrining, maka dilakukan pada

saat nifas. Penegakan diagnosa ibu hamil penderita sifilis dilakukan dengan pemeriksaan tes serologi (tes treponema dan non treponema) serta dengan tes cepat sifilis (*Rapid Test Syphilis*).²

Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin Palembang adalah rumah sakit pusat rujukan di Sumatera Selatan untuk pasien sifilis. Selain itu, Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin Palembang telah mewajibkan skrining *triple* eliminasi pada setiap pasien ibu hamil untuk menegakkan diagnosis sifilis selama kehamilan. Namun, masih terdapat sedikit data mengenai prevalensi ibu hamil penderita sifilis di Kota Palembang. Data mengenai karakteristik sosiodemografi dan karakteristik klinis ibu hamil penderita sifilis di Kota Palembang juga belum ditemukan. Berdasarkan alasan-alasan tersebut, peneliti bertujuan untuk melakukan penelitian mengenai prevalensi, karakteristik sosiodemografi, dan karakteristik klinis pasien ibu hamil penderita sifilis di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode 2020-2024.

1.2. Rumusan Masalah

1. Berapa prevalensi pasien ibu hamil penderita sifilis di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode 2020-2024?
2. Bagaimana karakteristik sosiodemografi (usia pasien, riwayat pernikahan, pekerjaan pasien, pekerjaan pasangan pasien, pendidikan pasien, riwayat infeksi menular seksual pasien, dan riwayat sifilis pasangan pasien) pasien ibu hamil penderita sifilis di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode 2020-2024?
3. Bagaimana karakteristik klinis (tes VDRL, usia kehamilan saat datang ANC, interval kehamilan, status paritas, status abortus, riwayat menarche, stadium klinis sifilis, riwayat pengobatan sifilis dengan benzatin penisilin G 2,4 juta unit, metode persalinan, berat badan lahir bayi, dan status sifilis bayi) pasien ibu hamil penderita

sifilis di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode 2020-2024?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui prevalensi, karakteristik sosiodemografi (usia pasien, riwayat pernikahan, pekerjaan pasien, pekerjaan pasangan pasien, pendidikan pasien, riwayat infeksi menular seksual pasien, dan riwayat sifilis pasangan pasien), dan karakteristik klinis (tes VDRL, usia kehamilan saat datang ANC, interval kehamilan, status paritas, status abortus, riwayat *menarche*, stadium klinis sifilis, riwayat pengobatan sifilis dengan benzatin penisilin G 2,4 juta unit, metode persalinan, berat badan lahir bayi, dan status sifilis bayi) pasien ibu hamil penderita sifilis di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode 2020-2024.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui prevalensi pasien ibu hamil penderita sifilis saat pemeriksaan ANC di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode 2020-2024.
2. Mengetahui distribusi total pasien ibu hamil yang mengidap sifilis saat pemeriksaan ANC di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode 2020-2024 berdasarkan karakteristik sosiodemografi (usia pasien, riwayat pernikahan, pekerjaan pasien, pekerjaan pasangan pasien, pendidikan pasien, riwayat infeksi menular seksual pasien, dan riwayat sifilis pasangan pasien).
3. Mengetahui distribusi total pasien ibu hamil yang mengidap sifilis saat pemeriksaan ANC di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode 2020-2024 berdasarkan karakteristik klinis (tes VDRL, usia kehamilan saat datang ANC, interval kehamilan, status paritas, status abortus, riwayat *menarche*, stadium klinis sifilis, riwayat pengobatan sifilis dengan

benzatin penisilin G 2,4 juta unit, metode persalinan, berat badan lahir bayi, dan status sifilis bayi).

1.4. Manfaat

1.4.1. Manfaat Teoritis

1. Memperoleh informasi mengenai prevalensi pasien ibu hamil penderita sifilis di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode 2020-2024.
2. Memperoleh informasi mengenai karakteristik sosiodemografi (usia pasien, riwayat pernikahan, pekerjaan pasien, pekerjaan pasangan pasien, pendidikan pasien, riwayat infeksi menular seksual pasien, dan riwayat sifilis pasangan pasien) pasien ibu hamil penderita sifilis di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
3. Memperoleh informasi mengenai karakteristik klinis (tes VDRL, usia kehamilan saat datang ANC, interval kehamilan, status paritas, status abortus, riwayat menarche, stadium klinis sifilis, riwayat pengobatan sifilis dengan benzatin penisilin G 2,4 juta unit, metode persalinan, berat badan lahir bayi, dan status sifilis bayi) pasien ibu hamil penderita sifilis di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

1.4.2. Manfaat Praktis

1. Meningkatkan perhatian tenaga kesehatan untuk melakukan skrining sifilis secara menyeluruh terhadap pasien yang diduga mengidap sifilis saat melakukan pelayanan kesehatan dan pemeriksaan kandungan terhadap ibu hamil.
2. Membuka wawasan masyarakat mengenai jumlah pasien ibu hamil penderita sifilis sehingga meningkatkan kewaspadaan masyarakat terhadap penularan sifilis.

DAFTAR PUSTAKA

1. Gangwar P, Jhinwal A, Gupta P, Dixit E, Bajaj S. An observational study of clinical profile and outcome of syphilis infection during pregnancy in the tertiary care center. *Inter Jour of Reprod, Contracept, Obstet and Gynecol.* 2020 Jul 23;9(8):8-11.
2. Iskandar I, Reza MD. Sifilis pada kehamilan. *Galenical : Jur Ked dan Kes Mahasiswa Malikussaleh.* 2023 Feb 1;2(1):13-31.
3. Sadeep MS, Sobhanakumari K. Syphilis in pregnancy. *Jour of Skin and Sex Transmit Dis.* 2022 Apr 19;5(1):6-13.
4. Liu H, Chen N, Tang W, Shen S, Yu J, Xiao H, et al. Factors influencing treatment status of syphilis among pregnant women: A retrospective cohort study in Guangzhou, China. *Inter Jour Equit Heal.* 2023 Apr 6;22(1):63-64.
5. Zhang YW, Liu MY, Yu XH, He XY, Song W, Liu X, et al. Predicting adverse pregnancy outcomes of pregnant mothers with syphilis based on a logistic regression model: A retrospective study. *Fron Pub Heal.* 2023 Sep 14;11(1):11-12.
6. Darmawan H, Purwoko IH, Devi M. Sifilis pada kehamilan. *Sriwijaya Jour of Med.* 2020 Jan 31;3(1):73-83.
7. Thornton C, Chaisson LH, Bleasdale SC. Characteristics of pregnant women with syphilis and factors associated with congenital syphilis at a Chicago hospital. *Op For Infect Dis.* 2022 May 1;9(5):6-9h
8. Brandenburger D, Ambrosino E. The impact of antenatal syphilis point of care testing on pregnancy outcomes: A systematic review. *Dionne-Odom Jour.* 2021 Mar 25;16(3):24-49.
9. Widayanti LP. Evaluasi PMTCT (Prevention Mother To Child Transmission) pada IRT dengan HIV di Jatim. *Jour Health Sci Prev.* 2020 Apr 28;4(1):32-41.
10. Pradhan M, Jain S. Syphilis in pregnancy. *Jour of Fet Med.* 2020 Mar 3;7(1):57-63.
11. Sagita Sari, Rini Anggeriani. Pemeriksaan triple elimination untuk mencegah penyakit menular seksual pada ibu hamil di wilayah kerja PKM Saboking-king Palembang. *Jur Ped Masyar.* 2022 Dec 28;4(4):22-23.
12. Liu H, Chen N, Tang W, Shen S, Yu J, Xiao H, et al. Factors influencing treatment status of syphilis among pregnant women: A retrospective cohort study in Guangzhou, China. *Inter Jour for Equit in Heal.* 2023 Apr 6;22(1):63-64.
13. Gustina RE. Gambaran pengetahuan wanita pada pasangan usia subur tentang penyakit sifilis di wilayah kerja Puskesmas Batu Aji Kota Batam. *Emb Jur Keb.* 2019 Nov 30;11(2):55-63.
14. Kasus HIV dan sifilis meningkat, penularan didominasi ibu rumah tangga. *Ditjen P2P.* 2023.

15. Dini Agustini, Rita Damayanti. faktor risiko infeksi menular seksual. *Med Pub Prom Kes Indo*. 2023 Feb 3;6(2):207-213.
16. Achdiat PA, Rowawi R, Fatmasari D, Johan R. Tingkat pengetahuan penyakit infeksi menular seksual dan komplikasinya pada siswa Sekolah Menengah Atas Negeri Jatinangor. *Dharmakarya*. 2019 Mar 4;8(1):35-38.
17. Hairuddin K, Passe R, Sudirman J. Penyuluhan kesehatan tentang penyakit Infeksi Menular Seksual (IMS) pada remaja. *Jur Ati Dewant*. 2022 Feb 9;2(1):12-18.
18. Saenong RH, Sari LP. Hubungan tingkat pengetahuan dengan sikap terhadap infeksi menular seksual pada mahasiswa pendidikan dokter. *Muhammadiyah Jour of Midwife*. 2021 Feb 17;1(2):51-56.
19. Lestari F, Ariandini S, Sari A, Nadia M, Yustria R, Angela S, et al. Edukasi mengenai infeksi menular seksual. *Kreasi: Jur Inov dan Pengab kep Masyar*. 2023 Apr 28;3(1):54-65.
20. Workowski KA, Bachmann LH, Chan PA, Johnston CM, Muzny CA, Park I, et al. Sexually transmitted infections treatment guidelines, 2021. 2021 May 17;70(4):1-3.
21. Herlambang H, Kusdiyah E, Syauqy A, Harahap AH. Peningkatan pengetahuan tentang triple elimination di Pijoan, Muaro Jambi. *Medical Dedication (medic): Jur Pengab kep Masyar FKIK UNJA*. 2021 Nov 26;4(2):304-307.
22. Septiyani R, Karlina I, Barbara MAD. Faktor-faktor yang berhubungan dengan pemeriksaan triple eliminasi pada ibu hamil di Puskesmas Cibeber Kota Cimahi tahun 2022. *BIOGRAPH-I: Jour of Biostat and Demograph Dynam; Vol 3 No 1 (2023)*. 2023 May 31;3(1):1-2.
23. Yuni H, Masnarivan Y, Nasution SM, Ramadhani PA, YMS IN. Peningkatan pengetahuan ibu hamil tentang triple eliminasi (HIV, sifilis, dan hepatitis b). *LOGISTA: Jur Ilm Pengab kep Masyar; Vol 7 No 1 (2023)*. 2023 Jun 30;7(1):1-2
24. Bintang Petralina. Determinan tingkat pengetahuan ibu hamil tentang pemeriksaan triple eliminasi. *Hus Mah Jur Kes*. 2020 Jun 4;10(1):1-3.
25. Ayunda ND, Arso SP, Nandini N. Pelaksanaan program triple elimination pada ibu hamil di Puskesmas Karanganyar Kota Semarang menggunakan model cipp. *Med Kes Masyar Indo*. 2023 Jun 1;22(3):209-216.
26. Fitriainingsih, Tuti Suparyati, Eka Ayu Lestari. Gambaran hasil pemeriksaan sifilis pada ibu hamil di Puskesmas Tirto II Kabupaten Pekalongan. *Jur Med Hus*. 2022 Mar 1;2(1):7-12.
27. Whiting C, Schwartzman G, Khachemoune A. Syphilis in dermatology: recognition and management. *Am Jour Clin Dermatol*. 2023 Mar;24(2):287-297.
28. Saputri BYA, Murtiastutik D. Studi retrospektif: Sifilis laten. *Berkala Ilm Kes Kul dan Kelam*. 2019 Apr 4;31(1):46-54.
29. Fadhilah FR, Pakpahan SE, Atika R, Reliani N. Evaluasi Pemeriksaan treponema pallidum rapid (tp-rapid) dan treponema pallidum haemagglutination assay (tpha)

- pada kelompok wanita pekerja seks di Kota Bandung. *Jour of Indo Med Lab and Sci (JoIMedLabS)*. 2023 Apr 4;4(1):59-69.
30. Tiecco G, Degli Antoni M, Storti S, Marchese V, Focà E, Torti C, et al. A 2021 Update on syphilis: Taking stock from pathogenesis to vaccines. *Pathog Jour*. 2021 Oct 21;10(11):13-64.
 31. Trinh T, Leal AF, Mello MB, Taylor MM, Barrow R, Wi TE, et al. Syphilis management in pregnancy: A review of guideline recommendations from countries around the world. *Sex and Reprod Heal Matt*. 2019 Jan 1;27(1):69-82.
 32. Pascoal LB, Carellos EVM, Tarabai BHM, Vieira CC, Rezende LG, Salgado BSF, et al. Maternal and perinatal risk factors associated with congenital syphilis. *Tropic Med Inter Heal*. 2023 Jun 3;28(6):442-453.
 33. Anggraini DI. Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian sifilis. *Glob Heal Sci Grou*. 2023 May 2;5(4):1-3.
 34. Ruangtragool L, Silver R, Machiha A, Gwanzura L, Hakim A, Lupoli K, et al. Factors associated with active syphilis among men and women aged 15 years and older in the Zimbabwe population-based HIV impact assessment (2015–2016). *Pub Lib of Sci ONE*. 2022 Mar 17;17(3):2-3.
 35. Rona Lintang Harini, Setyowatie L. Profile of syphilis risk factors in the productive age group at dermatology and venereology clinic RSUD Dr. Saiful Anwar, Malang, Indonesia. *Jour of Comm Med and Publ Heal Res*. 2023 Nov 15;4(2):138-146.
 36. Chen T, Wan B, Wang M, Lin S, Wu Y, Huang J. Evaluating the global, regional, and national impact of syphilis: Results from the global burden of disease study 2019. *Sci Rep*. 2023 Jul 14;13(1):113-186.
 37. Fan L, Yu A, Zhang D, Wang Z, Ma P. Consequences of HIV/syphilis co-infection on HIV viral load and immune response to antiretroviral therapy. *Inf Dru Res*. 2021 Jul;14(1):2851-2862.
 38. Wu Y, Zhu W, Sun C, Yue X, Zheng M, Fu G, et al. Prevalence of syphilis among people living with HIV and its implication for enhanced coinfection monitoring and management in China: A meta-analysis. *Fron Pub Heal*. 2022 Oct 17;10:10-23.
 39. Prawirohardjo S, Rachimhadi T, Saifuddin AB. Ilmu kebidanan. Bin Pust Sar; 2020.
 40. Irawan Y, Chelsea E, Surya R. Syphilis elimination in Indonesia by 2030: Keeping in the right track. *Cerm Dun Ked*. 2023 Apr 3;50(4):234-237.
 41. Cantisani C, Rega F, Ambrosio L, Grieco T, Kiss N, Meznerics FA, et al. Syphilis, the great imitator: Clinical and dermoscopic features of a rare presentation of secondary syphilis. *Inter Jour Envir Res Pub Heal*. 2023 Jan 11;20(2):13-39.
 42. Shmaefsky BR. Syphilis, second edition. Info Pub; 144 p.
 43. Syphilis. Red book: 2021–2024 report of the committee on infectious diseases. AAP Pub; 2021.
 44. Lin KY, Yang CJ, Sun HY, Chuang YC, Chang LH, Liu WC, et al. Comparisons of serologic responses of early syphilis to treatment with a single-dose benzathine

- penicillin g between HIV-positive and HIV-negative patients. *Infect Dis Ther.* 2021 Sep 9;10(3):1287-1298.
45. Anum Q, Gustia R, Saribulan M. Satu kasus sifilis sekunder pada pasien dengan HIV positif. *Jurn Ked Syiah Kuala.* 2022 Feb 2;22(3):3-4.
 46. Cardoso AM, Caldas ADR, Oliveira ES, Paixão ES, Soares MAS, Dos Santos IO, et al. Maternal and congenital syphilis in indigenous peoples: A scoping review of the worldwide literature. *Inter Jour Equit Heal.* 2023 May 9;22(1):84-85.
 47. Tuddenham S, Ghanem KG. Management of Adult Syphilis: Key questions to inform the 2021 centers for disease control and prevention sexually transmitted infections treatment guidelines. *Clin Infect Dis.* 2022 Apr 13;74(2):127-133.
 48. Liana Ademula. Tingkat pengetahuan remaja tentang bahaya penyakit menular seksual sifilis di SMAN 1 Utan. *Jur Kes dan Sai.* 2021 Jun 14;4(1):4-5.
 49. Baguna T, Niode NJ, Pandaleke HEJ. Efektivitas pemeriksaan serologis sifilis. *E-Clin Jour.* 2021 Jan 4;9(1):2-3.
 50. Alawiyah BHS, Mawaddah A, Indrasari AD, Lestari AR, Wahyudi D, Ahda FR, et al. Most common sexually transmitted infections in LGBT. *Jur Bio Trop.* 2023 Nov 2;23(1):62-67.
 51. Siagian M, Rinawati R. Diagnosis dan tata laksana sifilis kongenital. *Sar Ped.* 2016 Dec 6;5(2):52-57.
 52. Wan Z, Zhang H, Xu H, Hu Y, Tan C, Tao Y. Maternal syphilis treatment and pregnancy outcomes: A retrospective study in Jiangxi Province, China. *BMC Preg Childbir.* 2020 Dec 3;20(1):648-649.
 53. Satyaputra Ferris, Hendry Stephanie, Braddick Maxwell, Sivabalan Pirathaban, Norton Robert. The laboratory diagnosis of syphilis. *Jour of Clin Microbiol.* 2021 Sep 20;59(10):10-21.
 54. Luo Y, Xie Y, Xiao Y. Laboratory diagnostic tools for syphilis: Current status and future prospects. *Fron Cell Infect Microbiol.* 2020 Jan 5;10(1):5-7.
 55. Gutiérrez-Bautista JF, Tarrío M, González A, Olivares Durán MJ, Cobo F, Reguera JA, et al. Comparison of an enzyme linked-immunosorbent assay and a chemiluminescent immunoassay with an immunofluorescence assay for detection of phase II IgM and IgG antibodies to *coxiella burnetii*. *Microorg Jour.* 2024 Jan 3;12(3):4-6.
 56. Scobie A, Brown CS, French P, Donati M, Muir P, Templeton K, et al. The dark art of syphilis serology: An analysis of testing algorithms at a UK reference laboratory. *Jour of Med Microbiol.* 2022 Apr 27;71(4):2-3.
 57. Papp JR, Park IU, Fakile Y, Pereira L, Pillay A, Bolan GA. CDC laboratory recommendations for syphilis testing, United States, 2024. *CDC.* 2024 Feb 2;73(1):1-2.
 58. Terzi HA, Aydemir O, Karakece E, Hatipoglu H, Olmez M, Koroglu M, et al. Investigation of the rapid immunochromatographic test performance in the diagnosis of syphilis: Comparison of four serological methods. *Jour of Lab Med.* 2020 Sep 25;44(4):221-226.

59. Bartosh AV, Sotnikov DV, Zherdev AV, Dzantiev BB. Handling detection limits of multiplex lateral flow immunoassay by choosing the order of binding zones. *Micromac Jour*. 2023 April 15;14(2):7-9.
60. Papparizos V, Tsimpidakis A, Nicolaidou E, Daskalakis E, Papparizou E, Vasalou V, et al. Duration of anti-treponemal immunoglobulin M seroreversion after successful syphilis treatment in HIV-positive and -negative patients. *Inter Jour of STD AIDS*. 2021 May 1;32(6):523-527.
61. Winata IGS, Setiawan WA, Widhusadi NLWA, Maharddhika DJ, Christyani F, Darmayasa PB, et al. Diagnosis and management of syphilis infection in pregnancy. *Indo jour of Perinatol*. 2023 Feb 10;4(1):10-14.
62. Sude EV, Bouway DY, Yufuai AR, Hasmi H, Ayomi MB, Nurdin MA. Kepatuhan ibu hamil dalam pemeriksaan triple eliminasi di Puskesmas Waena. *Jambura Jour of Heal Sci and Res*. 2024 Feb 12;6(2):71-80.
63. Mundim De Oliveira I, Santos RCD, Alves Silva R, Figueiredo Alves RR, Teodoro Martins BC, Soares LR. Prevalence of syphilis and associated factors among pregnant women in Brazil: Systematic review and meta-analysis. *Rev Brasil de Ginecol e Obstet*. 2024 Jun 3;46(2):28-29.
64. Sunguya B, Mboya EA, Mizinduko M, Balandya B, Sabasaba A, Amani DE, et al. Epidemiology of syphilis infections among pregnant women in Tanzania: Analysis of the 2020 national representative sentinel surveillance. *Pub Lib of Sci ONE*. 2023 Aug 31;18(8):28-30.
65. Van Der Veer C, Kondoni C, Kuyere A, Mtonga F, Nyasulu V, Shaba G, et al. Prevalence of sexually transmitted infection in pregnancy and their association with adverse birth outcomes: A case–control study at Queen Elizabeth Central Hospital, Blantyre, Malawi. *Sex Transm Infect*. 2024 Jul 23;5(1):6-8.
66. Hayata E, Suzuki S, Hoshi S ichi, Sekizawa A, Sagara Y, Ishiwata I, et al. Trends in syphilis in pregnant women in Japan in 2016 and 2022. *Cure Jour of Med and Sci*. 2024 Mar 16;1(1):3-4
67. Octaviani ES, Wahyuni LPD. Characteristics of syphilis in the Dermato-Venereology Department of Bali Mandara General Hospital. *Bali Dermatol Venereol and Aesthet Jour*. 2024 Mar 30;1(1):1-3.
68. Patanduk E, Medyati N, Assa I, Tuturop KL, Tambing Y, Mamoribo SN. Analysis of risk factors for syphilis patients in Kotaraja Jayapura reproductive health center. *Jambura Jour of Heal Sci and Res*. 2023 Jan 16;5(1):285-294.
69. Pires CDP, Mareto LK, Medeiros MJD, Oliveira EFD. Associated factors, incidence, and management of gestational and congenital syphilis in a Brazilian state capital: A cross-sectional study. *Rev Inst Med Trop S Paulo*. 2024 Mar 3;66(1):21-22.
70. Banong-le M, Ofosu SK, Anto F. Factors associated with syphilis infection: A cross-sectional survey among outpatients in Asikuma Odoben Brakwa District, Ghana. *BMC Infect Dis*. 2019 Dec 20;19(1):360-361.
71. Stevenson M, Guillén J, Ortíz J, Ramírez Correa JF, Page KR, Barriga Talero MÁ, et al. Syphilis prevalence and correlates of infection among Venezuelan

- refugees and migrants in Colombia: Findings of a cross-sectional biobehavioral survey. *Lanc Reg Heal*. 2024 Feb 11;30(1):10-16.
72. Han L, Xiong W, Li M, Li R, Wu J, Tang X, et al. Couple-level determinants of syphilis infection among heterosexual married couples of reproductive age in Guangdong Province, China: A population-based cross-sectional study. *Front Pub Heal*. 2022 Oct 17;10(1):10-24.
 73. Berliana KY, Sulastris S. Hubungan pengetahuan, pendidikan ibu hamil dan pekerjaan suami terhadap kejadian sifilis pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Muara Tembesi. *Jour of Appl Bio and Biotech*. 2023 Mar 31;12(1):99-101.
 74. Geremew H, Geremew D. Sero-prevalence of syphilis and associated factors among pregnant women in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis. *Syst Rev*. 2021 Aug 12;10(1):223-225.
 75. Laurentino ACN, Ramos BA, Lira CDS, Lessa IF, Taquette SR. Health care of sexual partners of adolescents with gestational syphilis and their children: An integrative review. *Ciêns Saúd Col*. 2024 Jan 12;29(5):12-23.
 76. Moura JRA, Bezerra RA, Oriá MOB, Vieira NFC, Fialho AVDM, Pinheiro AKB. Epidemiology of gestational syphilis in a Brazilian state: Analysis in the light of the social-ecological theory. *Rev Esc Enferm USP*. 2021 Feb 5;55(1):20-27.
 77. Sayal HB, Yavuz A, Tsakir B, Toprak E, Han O, Inal HA. Maternal and neonatal outcomes of congenital syphilis at a tertiary care center in Turkey: A retrospective observational study. *Jour of Obstet and Gynaecol*. 2024 Dec 31;44(1):241-251.
 78. Rahmadhanti GD, Fitriana F, Wittiarika ID. Gambaran kejadian penyakit menular seksual dalam pemeriksaan triple eliminasi pada ibu hamil di Sidoarjo. *Klinikal Sains: Jur Analis Kes*. 2024 Jun 10;12(1):142-153.
 79. França APFDM, Sousa CMD, Lima MSGAD, Fonseca RRDS, Laurentino RV, Monteiro JC, et al. High prevalence of syphilis among young pregnant women in the Brazilian Amazon: a cross-sectional study based on clinical records in a public health reference unit in the City of Belém. *Pathog Jour*. 2024 Aug 14;13(8):686-688.
 80. Whitworth HS, Baisley KJ, Nnko S, Irani J, Aguirre-Beltran A, Chungalucha J, et al. Associations between age of menarche, early sexual debut and high-risk sexual behaviour among urban Tanzanian schoolgirls: A cross-sectional study. *Trop Med Inter Heal*. 2023 Mar 2;28(3):237-246.
 81. Fabbro MRC, Wernet M, Baraldi NG, De Castro Bussadori JC, Salim NR, Souto BGA, et al. Antenatal care as a risk factor for caesarean section: A case study in Brazil. *BMC Preg Childbir*. 2022 Sep 25;22(1):731-732.
 82. Da Silva HBM, De Cássia Ribeiro-Silva R, Junior EPP, Barreto ML, Paixão ES, Ichihara MY. Syphilis in pregnancy and adverse birth outcomes: A nationwide longitudinal study in Brazil. *Inter Jour Gynecol and Obstet*. 2024 Jul 1;166(1):80-89.